

83

1/5/1 (Item 1 from file: 351)
DIALOG(R) File 351:Derwent WPI
(c) 2002 Thomson Derwent. All rts. reserv.

009789142 **Image available**
WPI Acc No: 1994-068995/ 199409
XRPX Acc No: N94-053872

Compressing transceived data while holding initial data or previously transferred data - transferring current data in normal style while changing a held data to current data for adding by length and position

NoAbstract

Patent Assignee: FUJITSU LTD (FUIT)
Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 6019678	A	19940128	JP 92174632	A	19920702	199409 B

Priority Applications (No Type Date): JP 92174632 A 19920702

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 6019678	A	11		G06F-005/00	

Abstract (Basic): JP 6019678 A
Dwg.1/6

Title Terms: COMPRESS; TRANSCEIVER; DATA; HOLD; INITIAL; DATA; TRANSFER;
DATA; TRANSFER; CURRENT; DATA; NORMAL; STYLE; CHANGE; HELD; DATA; CURRENT
; DATA; ADD; LENGTH; POSITION; NOABSTRACT

Derwent Class: T01; W01; W02

International Patent Class (Main): G06F-005/00

International Patent Class (Additional): H04L-023/00; H04N-001/419

File Segment: EPI

1/5/2 (Item 1 from file: 347)

DIALOG(R) File 347:JAPIO
(c) 2002 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

04375778 **Image available**

METHOD FOR COMPRESSING TRANSMISSION AND RECEPTION DATA

PUB. NO.: 06-019678 [JP 6019678 A]

PUBLISHED: January 28, 1994 (19940128)

INVENTOR(s): KOIZUMI KYO
YOSHIDA MASAKI
ASAI KIYOSHI
KARUUMI SATORU
KOTAKE KUNIHIKO

APPLICANT(s): FUJITSU LTD [000522] (A Japanese Company or Corporation), JP
(Japan)

APPL. NO.: 04-174632 [JP 92174632]

FILED: July 02, 1992 (19920702)

INTL CLASS: [5] G06F-005/00; H04L-023/00; H04N-001/419

JAPIO CLASS: 45.1 (INFORMATION PROCESSING -- Arithmetic Sequence Units);
44.3 (COMMUNICATION -- Telegraphy); 44.7 (COMMUNICATION --
Facsimile)

JOURNAL: Section: P, Section No. 1731, Vol. 18, No. 232, Pg. 38, April
27, 1994 (19940427)

ABSTRACT

PURPOSE: To reduce the data amount of transmission and reception data using public line in particle by holding initial data or data transmitted one before and transmitting the changed part of the data and the data to be transmitted in a form adding the changed data to the data length and to the data position.

CONSTITUTION: In a data edit section, blank data being the initial data and transmission data copied from an application APL are compared to recognize

changed data A and B, editing data in the prescribed data compression system (2). In short, the data transmission is performed by editing 'L1, P2, A' and 'L2, P2, B'. A reception terminal device 5 overwrites the data A based on the position P1 and the data length L1 of the transmitted data. Based on the position P2 and the data length L2 of the next transmission data, the data B are overwritten to generate the record of the reception data which is displayed on a display 50 of a terminal equipment 5.

B3

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-19678

(43)公開日 平成6年(1994)1月28日

(51)Int.Cl. [*]	識別記号	序内整理番号	F I	技術表示箇所
G 06 F 5/00	H 9189-5B			
H 04 L 23/00	A 8020-5K			
// H 04 N 1/419		9070-5C		

審査請求 未請求 請求項の数4(全11頁)

(21)出願番号	特願平4-174632	(71)出願人	000005223 富士通株式会社 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地
(22)出願日	平成4年(1992)7月2日	(72)発明者	小泉 京 石川県金沢市増泉3丁目4番30号 株式会社富士通北陸システムズ内
		(72)発明者	吉田 正樹 神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社内
		(72)発明者	浅井 清志 石川県金沢市増泉3丁目4番30号 株式会社富士通北陸システムズ内
		(74)代理人	弁理士 井桁 貞一

最終頁に続く

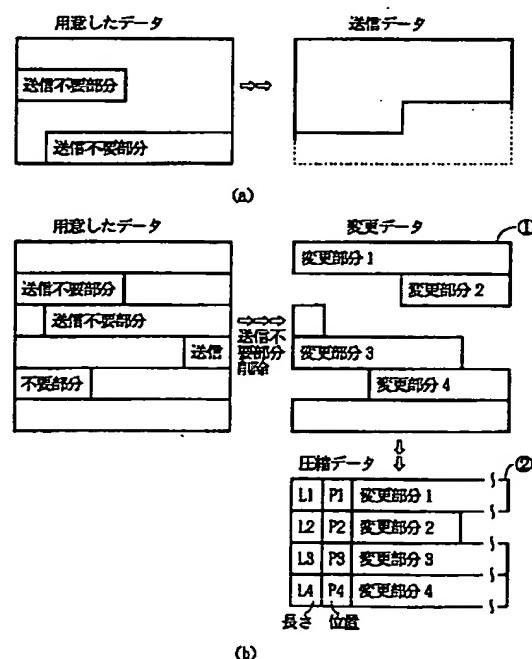
(54)【発明の名称】送受信データの圧縮方法

(57)【要約】

【目的】本発明は、送受信データ、特に、公衆回線を使用した送受信データのデータ圧縮方法に関し、データ量を削減する。

【構成】初期値、又は、前に転送したデータを保持しておき、今回転送するデータとの変更部分①のみについて、そのデータ長(L_i)と、位置(P_i)に、該変更データ①を付加する形式②で圧縮して転送する。又、変更データ①の中に、非変更データを含んでいるとき、上記変更データ①のみの圧縮データ長<非変更データを変更データと見なしたときの圧縮データ長の条件を満足しない場合は、上記非変更データを変更データと見なして圧縮し、該条件を満足するとき、上記通常のデータ圧縮形式②のデータ圧縮をして転送する。又、変更データ中に、空白、“0”等の同一データを含んでいるとき、同一データ長(L_j)、同一データパターン(XX)の形式③の同一データの圧縮をした圧縮データ長<同一データを圧縮しない圧縮データ長の条件を満足しない場合、同一データを圧縮しないで転送し、該条件を満足している場合には、該同一データの圧縮をして転送する。

本発明の原理説明図(その1)



【特許請求の範囲】

【請求項1】初期データ、又は、一つ前に転送したデータを保持しておき、該保持されているデータと、今回転送するデータとの変更部分(①)について、そのデータ長(Li)と、データ位置(Pi)に、該変更データを付加する形式(②)で転送することを特徴とする送受信データの圧縮方法。

【請求項2】上記のデータ圧縮方法であって、該変更データ中に、同一データが連続して存在する場合、該連続した同一データを、そのデータ長(Lj)と、そのデータパターン(XX)の形式(③)に変換して転送することを特徴とする請求項1に記載の送受信データの圧縮方法。

【請求項3】上記のデータ圧縮方法であって、該変更データ中に、非変更データを含んでいる場合であって、該変更データのみに対して、上記「データ長(Li)と、データ位置(Pi)に、該変更データを付加する形式(②)」のデータ圧縮を行ったデータ長<「非変更データを変更データ(①)としてデータ圧縮を行った変更データ長」の条件を満足しない場合、該非変更データを変更データ(①)と見なしてデータ圧縮を行った変更データ(④)を転送し、上記条件を満足する場合に、上記非変更データを除いた上記データ圧縮形式(②)のデータ圧縮を行って転送することを特徴とする請求項1に記載の送受信データの圧縮方法。

【請求項4】上記のデータ圧縮方法であって、該変更データ中に、同一データを含んでいる場合であって、上記変更データに対して、上記「データ長(Li)と、データ位置(Pi)に、該変更データを付加する形式のデータ圧縮と、上記連続した同一データを、そのデータ長(Lj)と、そのデータパターン(XX)の形式(③)に変換して圧縮したデータを付加したときのデータ長」<「同一データのデータ圧縮(③)を行わないときの変更データ

(①)の圧縮データ長」の条件を満足しない場合、該同一データのデータ圧縮(③)を行わない変更データ(⑤)で転送し、上記条件を満足する場合には、該同一データのデータ圧縮(③)を行って転送することを特徴とする請求項1に記載の送受信データの圧縮方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、送受信データ、特に、回線を使用した送受信データのデータ圧縮方法に関する。

【0002】従来から公衆回線の開放に伴い、該公衆回線を使用したデータ通信の普及するにつれ、企業等において、本店、各支店と各営業所間を、該公衆回線で接続して、データ通信を行うケースが増大している。

【0003】このような公衆回線を使用したデータの送受信を行う場合、回線料金の削減が重大な課題となる。該回線料金は、データ量によるものと、時間によるものとがあるが、データ量が削減されれば、転送時間を削減

されるため、該回線料金の削減には、データ量の削減が必須条件となる。

【0004】又、上記の各支店のホスト計算機と各営業所の端末装置との間のデータ通信においては、同じデータ形式のレコードを送受信することが多いことから、該1つのレコードを送受信する際での、データ転送量を削減できるデータ圧縮方法が要求される。

【0005】又、最近の論理素子の高集積化、多機能化等に伴い、端末装置のインテリジェンスが向上してきたことから、該高いインテリジェンスを備えた端末装置でのデータ処理能力を有効に使用したデータ圧縮方法が要求される。

【0006】

【従来の技術】図6、図7は、従来のデータ転送方法を説明する図であり、図6は、データ通信システムの構成例を示し、図7は、従来のデータ通信方法を示している。

【0007】先ず、企業等において、支店のホスト計算機と、営業所の端末装置との間の通常のデータ通信方法を、図6に示したデータ通信システムで説明する。該データ通信システムに電源が投入されると、ファイル記憶装置(VS)3から、データ通信プログラムが、主記憶装置(MSU)2に初期プログラムローディングされ、該ローディングされたデータ通信プログラムを中央処理装置(CPU)1が実行することにより、例えば、ワークステーションチャネル(WSC)40を介して接続されている端末装置5との間で、ローカルなデータ通信が行われる。

【0008】又、ローカルエリアネットワークプロセッサ(LANP)41を介して、ローカルエリアネットワーク(LAN)42に接続されている各企業内の、例えば、各工場に設置されている端末装置5との間の、これも、ローカルなデータ通信が行われる。

【0009】然して、公衆回線を使用したデータ通信においては、端末、通信制御装置(CCP)43を介して行われる。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】上記のデータ通信システムを使用した従来のデータ転送処理においては、図7に示したように、送受信側のそれぞれにおいて用意したデータを、そのまま転送している。

【0011】然して、送受信という観点で、該データ転送処理をみると、受信したデータを加工したものが送信データというケースがある。前述のように、1つの企業内の支店と各営業所の端末装置との間のデータ転送では、1つのレコードの一部を変更したり、該レコードに追加したりして、該1つのレコードを加工してデータ通信することが多い。

【0012】このような場合に、本当に必要な転送データは、該加工部分だけであり、図7に示した従来のデータ転送処理では、不要なデータを送信しているため、無

駄のデータ転送時間を消費していたという問題があつた。

【0013】又、転送データ中には、同一データ、例えば、空白、全“0”といった同一データが連続している場合もあるが、従来のデータ転送方法では、それらを全て転送していたため、そこにも、無駄なデータ転送を行つてことになる。

【0014】従つて、公衆回線を使用したデータ転送では、回線料金が増大するという問題があり、ローカルなデータ通信でも、例えば、表示レスポンスを低下させるという問題があった。

【0015】本発明は上記従来の欠点に鑑み、データ通信システムにおける送受信データ、特に、公衆回線を使用した送受信データのデータ量を削減することができる送受信データの圧縮転送方法を提供することを目的とするものである。

【0016】

【課題を解決するための手段】図1は、本発明の原理説明図であり、図1(a)は不要部分を削除して転送する原理を示し、図1(b)は、変更データ①に対するデータ圧縮の形式②を示し、図2(c)は、変更データ①中の同一の連続データが含まれている場合のデータ圧縮形式③を示している。上記の問題点は下記の如く構成した送受信データの圧縮転送方法によって解決される。

【0017】(1) 初期データ、又は、一つ前に転送したデータを保持しておき、該保持されているデータと、今回転送するデータとの変更部分①について、そのデータ長(Li)と、データ位置(Pi)に、該変更データを付加する形式②で転送するように構成する。

【0018】(2) 上記のデータ圧縮方法であつて、該変更データ中に、同一データが連続して存在する場合、該連続した同一データを、そのデータ長(Lj)と、そのデータパターン(XX)の形式③に変換して転送するように構成する。

【0019】(3) 上記のデータ圧縮方法であつて、該変更データ中に、非変更データを含んでいる場合であつて、該変更データのみに対して、上記「データ長(Li)と、データ位置(Pi)に、該変更データを付加する形式②のデータ圧縮を行つたデータ長」<「非変更データを変更データ①としてデータ圧縮を行つた変更データ長」の条件を満足しない場合、該非変更データを変更データ①と見なしてデータ圧縮を行つた変更データ④を転送し、上記条件を満足する場合に、上記非変更データを除いた上記データ圧縮形式②のデータ圧縮を行つて転送するよう構成する。

【0020】(4) 上記のデータ圧縮方法であつて、該変更データ中に、同一データを含んでいる場合であつて、上記変更データに対して、上記「データ長(Li)と、データ位置(Pi)に、該変更データを付加する形式のデータ圧縮と、上記連続した同一データを、そのデータ長(Lj)

と、そのデータパターン(XX)の形式③に変換して圧縮したデータを付加したときのデータ長」<「同一データのデータ圧縮③を行わないときの変更データ①の圧縮データ長」の条件を満足しない場合、該同一データのデータ圧縮③を行わない変更データ⑤で転送し、上記条件を満足する場合には、該同一データのデータ圧縮③を行つて転送するように構成する。

【0021】

【作用】即ち、本発明においては、初期データ、又は、10一つ前に転送したデータを保持しておき、該保持されているデータと、今回転送するデータとの変更部分①について、そのデータ長(Li)と、データ位置(Pi)に、該変更データを付加する形式②で転送するようにして、用意されたデータの内、不要部分を削除して必要な部分、即ち、変更部分のみを転送し、該転送した変更部分を受信側において元のデータの所定の位置に反映させるようにしたものである。

【0022】このとき、該データを送信した場合に、受信側で、その変更データを、元のデータのどの位置に反映、具体的には、上書きすればよいかのデータが必要となるので、本発明においては、変更データのそれぞれに対して、該変更データの長さ(Li)と、該変更データの先頭位置(アドレス)(Pi)を設定し、それに、該変更データ①を付加して、データ圧縮を行うようする。

【0023】従つて、受信側では、保持している一つ前のデータに対して、上記受信した変更データの上記先頭位置(アドレス)(Pi)から、該変更データ長(Li)の部分に対して、該付加されているデータを上書きする。

【0024】さらに、本発明においては、非変更データを削除するのが原則であるが、データ圧縮形式が、上記のように、今回転送するデータとの変更部分①について、そのデータ長(Li)と、データ位置(Pi)に、該変更データを付加する形式②で転送するので、変更データに非変更データを付加して圧縮したデータ長が、上記データ圧縮形式②の変更データ長より短い場合には、該データ圧縮形式②のデータ圧縮は有効でないので、該非変更データを変更データと見なして、通常のデータ圧縮②を行つて転送する。

【0025】又、変更データ①中に、空白とか、“0”40といった同一データが連続している場合には、該同一データの連続に対して、その連続データ長(Lj)に、その連続データパターン(例えば、全“0”的場合には、“0”0”)を付加するデータ圧縮③を行うが、この場合にも、該同一データの連続に対して上記データ圧縮③をしないで、そのまま、変更データ①として全体をデータ圧縮②を施したときのデータ長が、該変更データ①中の同一データの連続に対して、上記の形式のデータ圧縮③を施した場合の圧縮データ長より短い場合には、該連続した同一データに対する上記のデータ圧縮形式③は有効で50ないので、通常のデータ圧縮形式②のままでデータ転送

を行うようする。

【0026】このように、本発明においては、変更データ①に対して、②、③で示したコード形式のデータ圧縮を行ってデータ転送を行い、受信側においては、該転送されてきたデータの内容を意識することなく、純粹のコード参照形式でデータの操作、即ち、元のデータへの変換操作を行うことができ、且つ、実際のデータ転送を送信側において用意したデータの変更部分のデータ①のみの転送で済み、データ転送量を大幅に削減することができる効果がある。

【0027】

【実施例】以下本発明の実施例を図面によって詳述する。前述の図1、図2は、本発明の原理説明図であり、図3～図5は、本発明の一実施例を示した図であって、図3は、本発明によるデータ転送の送受信の例を示し、図4は、非変更データのデータ圧縮形式②に対する有効長を説明する図であり、図5は連続した同一データのデータ圧縮形式③に対する有効長を説明する図である。

【0028】本発明においては、送信側において用意したデータの内、変更データ①に対して、該変更データ長(L1)、変更データ位置(P1)に、該変更データを加算したデータ圧縮形式②で転送する手段、変更データ中に存在する同一の連続データ、例えば、空白“0”等に対して、該同一の連続データ長(Lj)、同一データのパターン(XX)に圧縮する形式③で転送する手段、非変更データを含む変更データ①に対する圧縮データ長が、上記非変更データを含まないデータに対するデータ圧縮形式②によるデータ長より短い場合には、該非変更データを変更データ①と見なしして、通常のデータ圧縮②を施してデータ転送する手段、更に、変更データ①の中に、上記同一の連続データを含んでいる場合、該同一データに対する上記データ圧縮形式③を施さなくても、該データ圧縮形式③を施した場合よりデータ長が短い場合には、該データ圧縮形式③を施さない、通常のデータ圧縮形式②のままデータ転送する手段が、本発明を実施するのに必要な手段である。尚、全図を通して同じ符号は同じ対象物を示している。

【0029】以下、図1、図2、及び、図6に示したデータ通信システムを参照しながら、図3～図5によって、本発明の送受信データの圧縮転送方法を説明する。本実施例においては、説明の便宜上、ホスト計算機から1レコードのデータを転送し、以降、該ホスト計算機と端末装置5との間で、該1レコードのデータを送受信する例で説明する。

【0030】本発明によるデータ転送においては、送受信を行う両者（ホスト計算機と端末装置）の間で、1回に処理するデータ長、及び、初期データ値（例えば、空白データ）を揃えておく。

【0031】通常、ホスト計算機である送信側のアプリケーション(APL)において、画面定義体等からなるイン

タフェースブロックと、必要情報の格納域とを用意し、該ホスト計算機のオペレーティングシステム(OS)のデータ編集部が、本発明のデータ圧縮方法に基づいてデータを編集して、図6に示したデータ通信システムの通信制御装置(CCP)42、及び、公衆回線を介して、相手の端末装置5に、該圧縮されたデータを転送する。

【0032】先ず、送信を行う（本実施例では、ホスト計算機）側で、転送データを、上記必要情報の格納域に作成する。このとき、該初期データ値（空白）に対して、例えば、A、Bで示す部分が変更されているとする。

【0033】データ編集部では、上記初期データである空白データと、アプリケーション(APL)からコピーされてきた上記転送データとを比較して、上記変更データA、B①を認識し、図1に示したデータ圧縮形式②にデータ編集を行う。即ち、「L1,P1,A」「L2,P2,B」を編集してデータ転送を行う。

【0034】受信側の端末装置5では、予め、用意されている上記初期データ値（空白）に対して、上記転送されてきたデータの位置(P1)とデータ長(L1)に基づいて、データ(A)を上書きし、次の転送データの位置(P2)とデータ長(L2)に基づいて、データ(B)を上書きして、受信データのレコードを生成し、該端末装置5のディスプレイ50に表示する。

【0035】該レコードに対して、データの位置(P3)に、データ長(L3)のデータ(C)を、データの位置(P4)に、データ長(L4)のデータ(D)を追加して、ホスト計算機側に送信する場合には、該受信したデータの差分のデータに対して、該端末装置5側に用意されているデータ編集部で、該変更データC、D①を認識し、図1に示したデータ圧縮形式②にデータ編集を行う。即ち、「L3,P3,C」「L4,P4,D」を編集してデータ転送を行う。

【0036】以下、同じようにして、該1レコードに対する変更データ①のみを、図1に示したデータ圧縮形式②に編集してデータ転送を行う。次に、該変更データ①中に、同一のデータ、例えば、空白、“0”等が連続している場合に、本発明においては、図2(c)に示したデータ圧縮形式③のデータ圧縮を行う。即ち、本例においては、データ長(L1)、データ位置(P1)の変更データ①において、データ長(L2)の変更データの後、「0000.....0000」の同一データが、データ長(L3)分続き、その後に、データ長(L4)、データ位置(P2)から変更データ①が続いている例である。

【0037】この場合、該“00”なる同一データの連続に対して、図2(c)に示したデータ圧縮、即ち、データ長(Lj)、同一のデータパターン(XX)で表そうとすると、図2(c)に示したように、「L3,00」なる表現になる。但し、図2(c)から明らかのように、 $L1=L2+L3+L4$ で、 $P2=P1+L2+L3$ である。

【0038】次に、本発明の基本原理である非変更データ

タを削除してデータ転送する場合、前述のように、送信側において用意したデータの内、変更データ①に対して、該変更データ長(Li)、変更データ位置(Pi)に、該変更データ①を付加したデータ圧縮形式②で転送するので、ある程度のデータ長を必要とする。

【0039】従って、該変更データ中に存在する非変更データ長が短いと、該非変更データを含めて、通常のデータ圧縮形式②によるデータ圧縮を行ってデータ転送を行っても、本発明の変更データのみに対するデータ圧縮形式②によるデータ長より短くなり、本発明のデータ圧縮形式②の効果がない。

【0040】図4は、このような非変更データのデータ圧縮形式②に対する有効長を説明する図である。本図において、変更データ（例えば、9バイト）と、変更データ（例えば、12バイト）の間に、非変更データが存在する場合を示している。本実施例においては、変更データの長さ(Li)を2バイト、変更データの位置(Pi)を2バイトとしている。

【0041】この例では、図4(a)に示した非変更データ長が3バイトでは、非変更データを含めてデータ圧縮②を施したときのデータ長が短くなる。図4(b)では、該非変更データ長が4バイトの場合で、このときには、非変更データを含めてデータ圧縮②を施したときのデータ長と、本発明の変更データ①のみにデータ圧縮形式②を施したときのデータ長とが、共に、28バイトとなり、未だ、本発明のデータ圧縮形式②の効果はない。

【0042】そして、図4(c)に示したように、該非変更データ長が5バイトになったとき、始めて、該本発明の変更データ①に対してのみデータ圧縮形式②の圧縮を施したときのデータ長が短くなることから、本発明においては、変更データ①中に含まれているデータ長が、該圧縮有効長（本例では、5バイト）でないときには、本発明のデータ圧縮を行わないで、該非変更データも変更データ①として扱うようとする。

【0043】この非変更データの圧縮有効長は、本発明のデータ圧縮形式②の、上記変更データ長(Li)と、変更データ位置(Pi)を表すのに何バイト使用するかにより変わってくることは、図4の例からも明らかである。

【0044】同様に、変更データ①中に存在する、同一の連続データの上記データ圧縮形式③に対しても、該データ圧縮の有効長が存在する。図5は、該連続データの有効長を説明しており、図5(a)は、連続データが6バイトの場合を示し、図5(b)は、該連続データが7バイトの場合を示し、図5(c)は、該連続データが8バイトの場合を示している。

【0045】図4の場合の同様にして、該連続データのデータ圧縮は、該連続データが8バイト以上でないと、該データ圧縮③の効果がないことが分かる。従って、本発明においては、変更データ①中に含まれる連続データ長を見て、該連続データ長が、該連続データに対するデータ圧縮形式③に対応する。

ータ圧縮形式③に対して有効な長さ（上記の例では、例えば、8バイト）でなければ、無操作、即ち、該連続した同一データに対して、上記のデータ圧縮③を行わないようとする。

【0046】このように、本発明によるデータ転送は、送信側と受信側で、該データ転送前の、例えば、1レコードのデータを保持しておき、送信側で用意した該レコード中の圧縮の有効な変更データ①に対して、上記のようなデータ圧縮形式②によるデータ圧縮を行い、更に、該変更データ①中に、同一の連続データが圧縮有効長以上含まれている場合には、データ圧縮形式③のデータ圧縮を行って転送データを作成して転送し、受信側においては、該転送されてきた変更データのデータ長(Li)と、位置(Pi)に基づいて、前もって保持している元のデータに、該転送されてきた変更データ①を上書きして、上記送信側の用意したデータを得て処理を行うようにしたところに特徴がある。

【0047】

【発明の効果】以上、詳細に説明したように、本発明によるデータ圧縮転送方法によれば、送信側で用意した、例えば、1レコードのデータ中の変更データ①に対して、②、③で示したコード形式のデータ圧縮を行ってデータ転送を行い、受信側においては、該転送されてきたデータの内容を意識することなく、純粋のコード参照形式でデータの操作、即ち、元のデータへの変換操作を行うことができ、且つ、実際のデータ転送を送信側において用意したデータの変更部分のデータ①のみの転送で済み、データ転送量を大幅に削減することができる効果がある。

30 【図面の簡単な説明】

- 【図1】本発明の原理説明図（その1）
- 【図2】本発明の原理説明図（その2）
- 【図3】本発明の一実施例を示した図（その1）
- 【図4】本発明の一実施例を示した図（その2）
- 【図5】本発明の一実施例を示した図（その3）
- 【図6】従来のデータ転送方法を説明する図（その1）
- 【図7】従来のデータ転送方法を説明する図（その2）

【符号の説明】

- | | | | |
|----|---------------------------|---|-------|
| 1 | 中央処理装置(CPU) | 2 | 主記憶装置 |
| 40 | (MSU) | | |
| 3 | ファイル記憶装置(VS) | | |
| 40 | ワークステーションチャネル(WSC) | | |
| 41 | ローカルエリアネットワークプロセッサ(LANP) | | |
| 42 | 通信制御装置(CCP) | | |
| 5 | 端末装置 | | |
| ① | 変更データ | | |
| ② | 変更データに対するデータ圧縮形式 | | |
| ③ | 変更データ中の同一連続データに対するデータ圧縮形式 | | |
| ④ | 非変更データを変更データ①と見なしてデータ圧 | | |

縮を施したときのデータ形式

L1, L2, ~ データ長

⑤ 変更データ①中の同一の連続データをデータ圧縮

P1, P2, ~ 位置

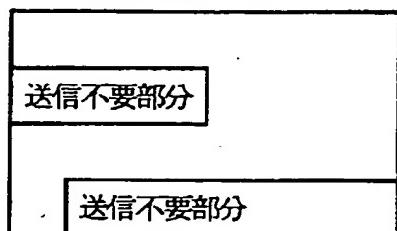
しないときのデータ形式

A~C 変更データ

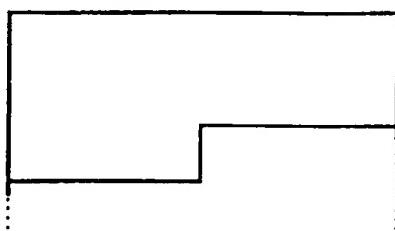
【図1】

本発明の原理説明図(その1)

用意したデータ

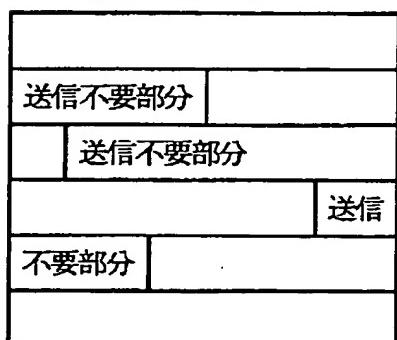


送信データ

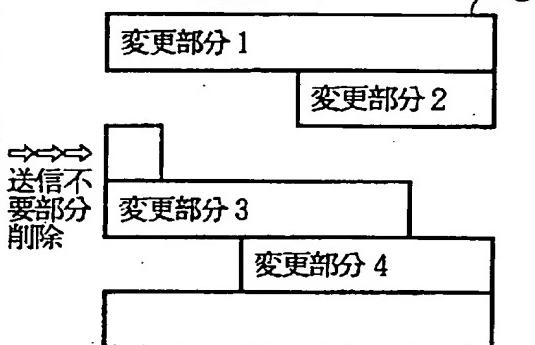


(a)

用意したデータ



変更データ



圧縮データ

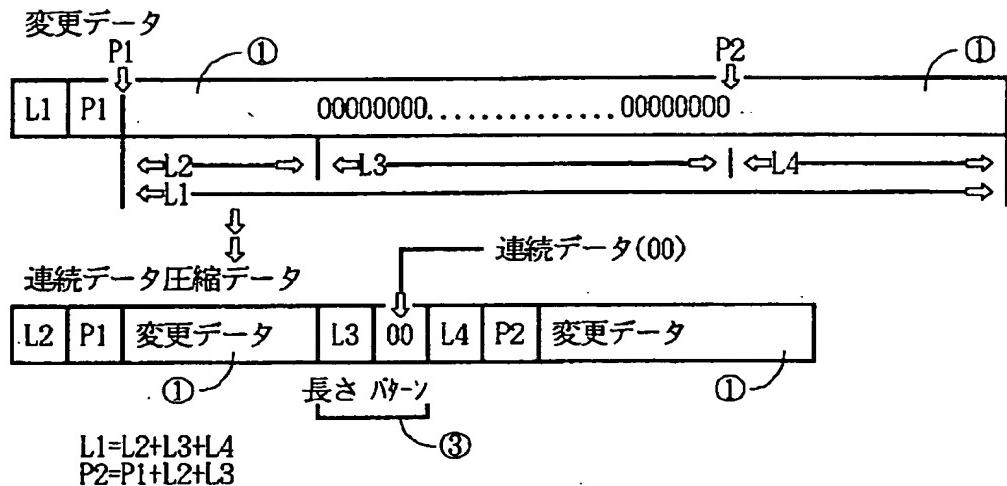
L1	P1	変更部分 1
L2	P2	変更部分 2
L3	P3	変更部分 3
L4	P4	変更部分 4

長さ 位置

(b)

【図 2】

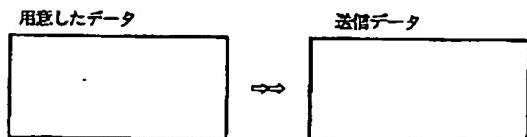
本発明の原理説明図 (その 2)



(c)

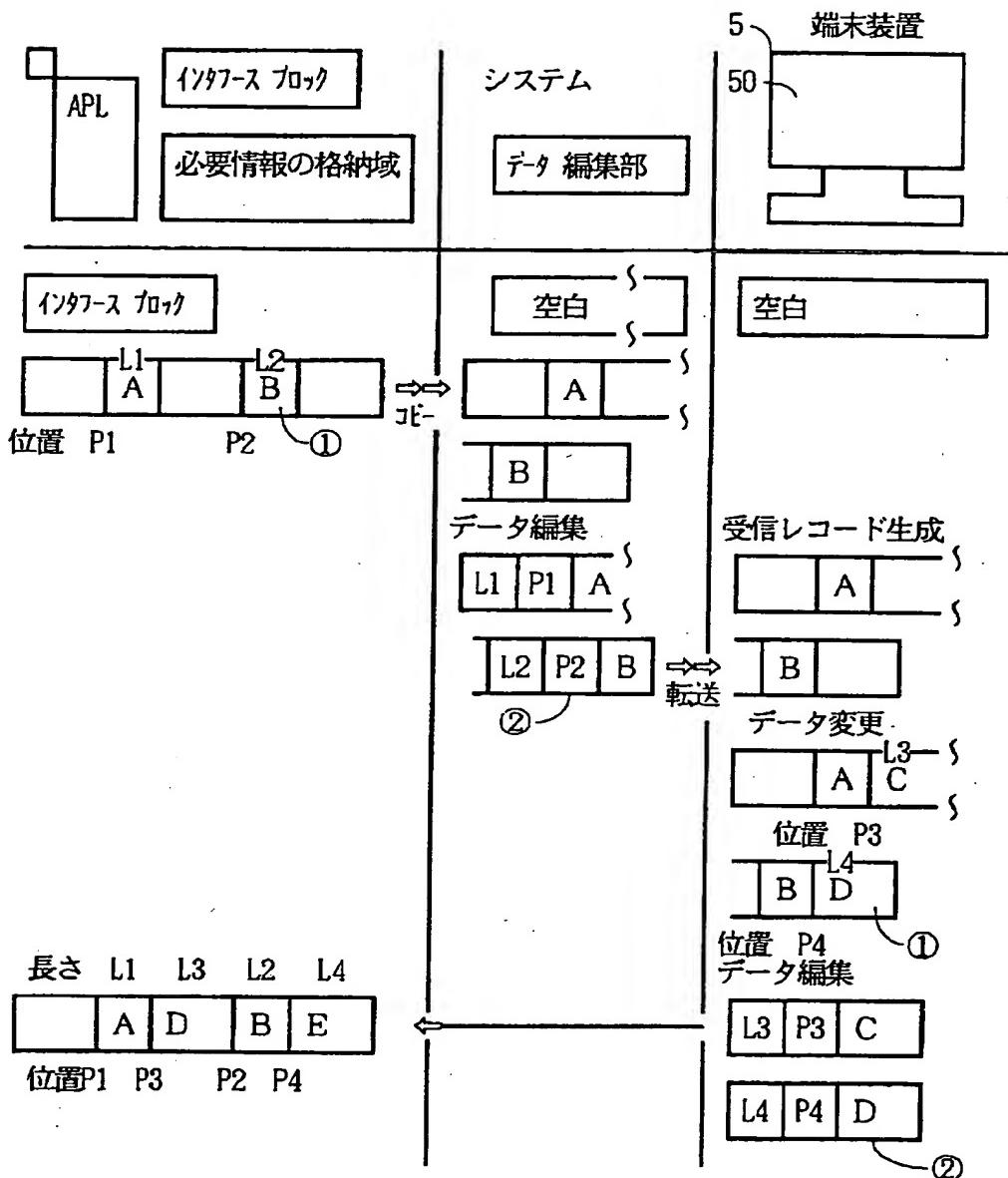
【図 7】

従来のデータ転送方法を説明する図 (その 2)



【図 3】

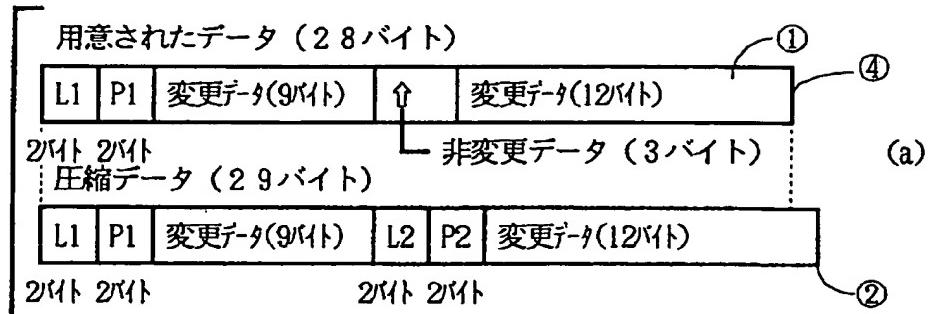
本発明の一実施例を示した図（その 1）



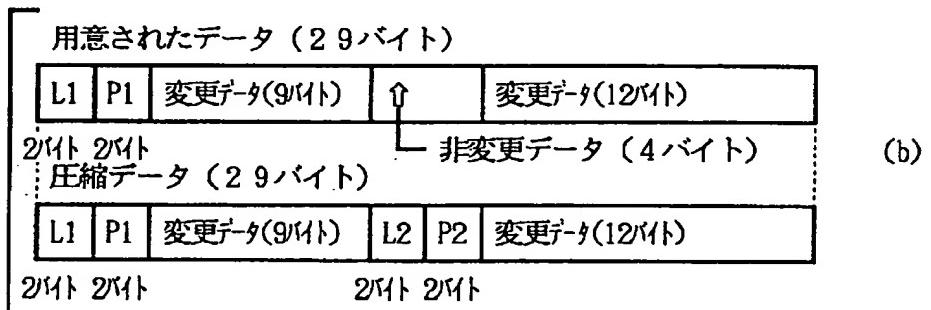
【図4】

本発明の一実施例を示した図(その2)

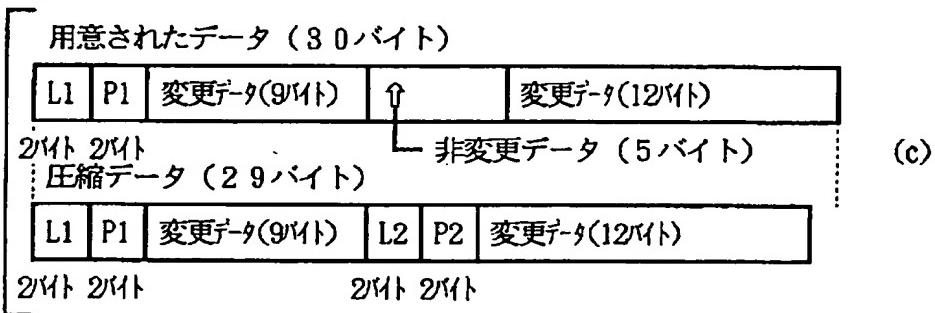
非変更データ3バイト



非変更データ4バイト



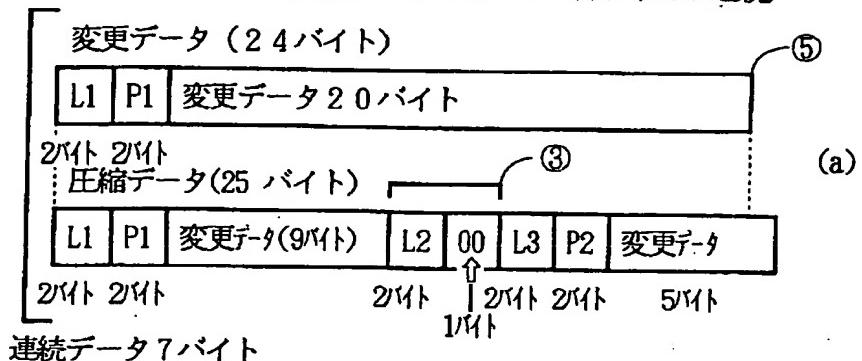
非変更データ5バイト



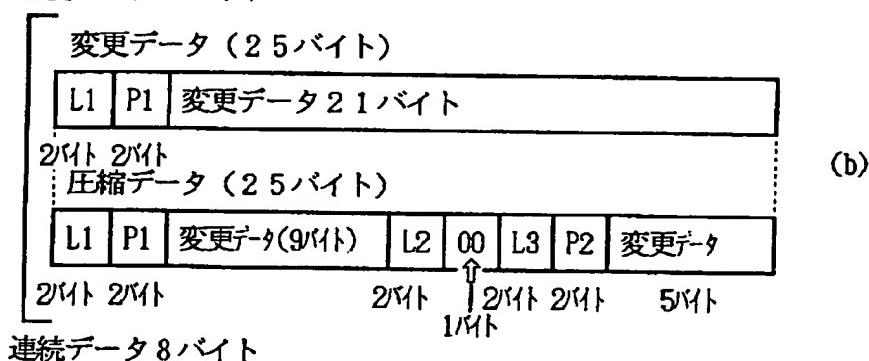
【図 5】

本発明の一実施例を示した図(その3)

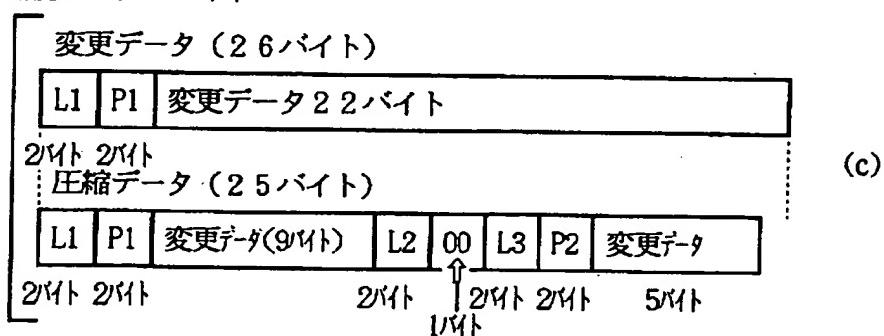
連続データ6バイト(変更データの9バイト目より00が連続)



(a)



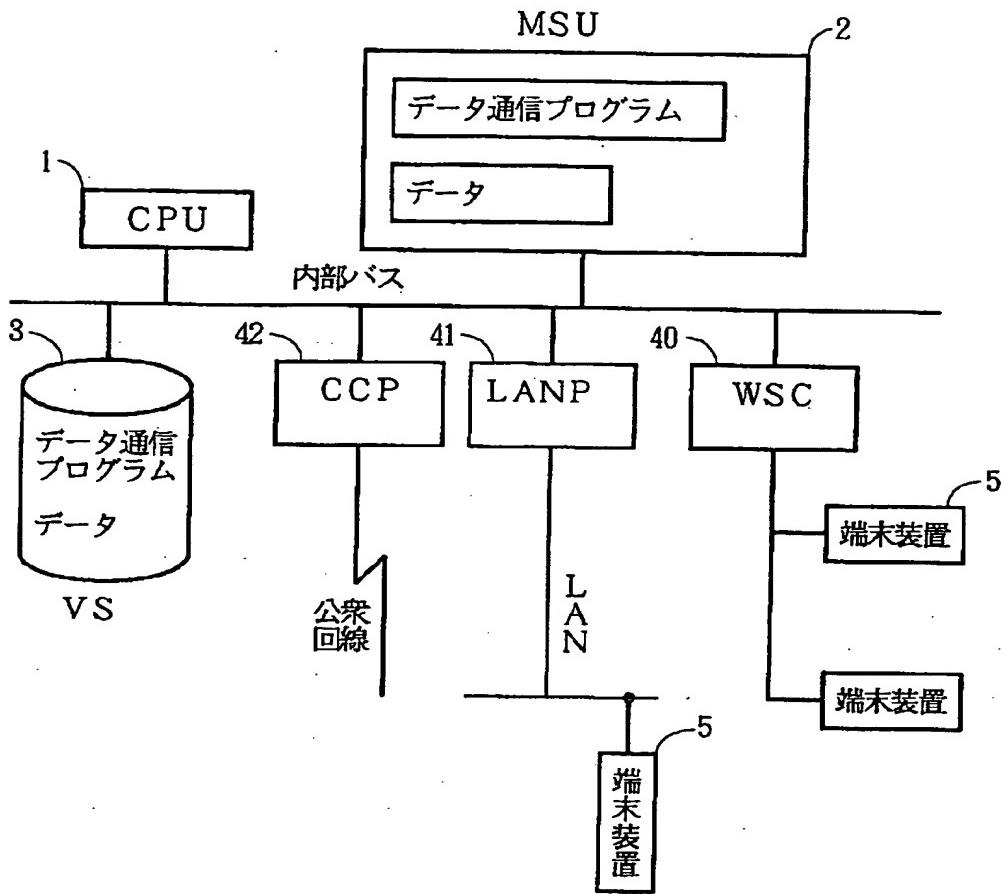
(b)



(c)

【図6】

従来のデータ転送方法を説明する図(その1)



フロントページの続き

(72)発明者 軽海 悟

石川県金沢市増泉3丁目4番30号 株式会
社富士通北陸システムズ内

(72)発明者 小竹 邦彦

石川県金沢市増泉3丁目4番30号 株式会
社富士通北陸システムズ内